



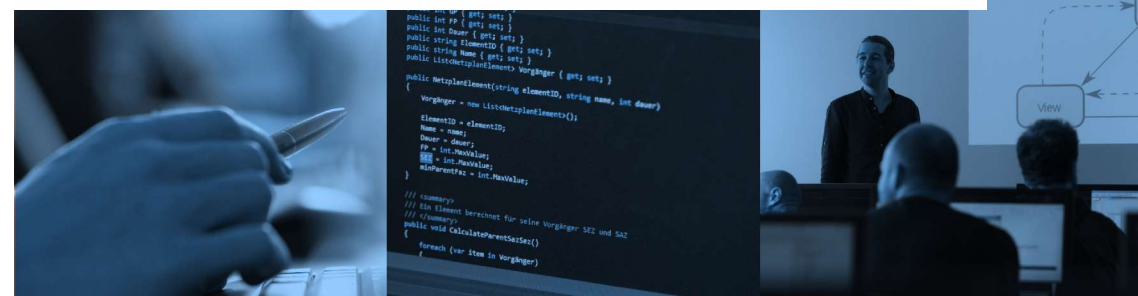
Herausgeber:
IT-Akademie Dr. Heuer GmbH
Lennershofstraße 160
44801 Bochum

www.drheuer.de
office@drheuer.de

Telefon: +49 234 33 85 58 60
Fax: +49 234 33 85 58 69

Der Fachinformatiker

Aktuelle Informationen zum Berufsbild, der
Ausbildungswege und dem Arbeitsmarkt





Der Fachinformatiker gehört im Zeitalter der digitalen Transformation zu den anspruchsvollen und sicheren Berufen des zukünftigen Arbeitsmarktes.

Als Fachinformatiker haben fachlich geeignete Personen, selbst mit bewegtem Lebenslauf und im mittleren Alter, gute Chancen auf eine schnelle Integration in den Arbeitsmarkt.

In dieser kompakten Infoschrift erhalten Sie die wichtigsten Informationen zum Berufsbild des Fachinformatikers und den verschiedenen Ausbildungswegen.

Abschließend wird der heutige IT-Arbeitsmarkt aus Sicht der Bundesagentur für Arbeit und des Bundesinstituts für berufliche Bildung beleuchtet und die Anforderungen der Unternehmen an heutige IT-Fachkräfte geschildert.

1. Berufsbild des Fachinformatikers	4
Systemintegration	4
Anwendungsentwicklung	5
2. Ausbildungswege	6
Ausbildung im Unternehmen	6
Umschulung beim Bildungsträger	6
Externenprüfung	7
3. Arbeitsmarkt für IT-Fachkräfte	8
Beschäftigungssituation	8
Entwicklung der IT-Fachkräfte-Nachfrage	8
Arbeitslosigkeit in der IT - Integrationsquoten	9
Was Unternehmen suchen	10
Hohe Chancen trotz bewegtem Lebenslauf	11

1. Berufsbild des Fachinformatikers

Der Beruf des Fachinformatikers enthält ein breites Spektrum an interessanten und anspruchsvollen Aufgaben. Zu den typischen Tätigkeiten eines Fachinformatikers gehören zum Beispiel die Planung, Beschaffung und Einrichtung der IT-Ausstattung für Unternehmen, samt der Schulung von Kunden oder Kollegen im Umgang mit der neuen Hard- und Software. Aber auch die Konzeption und Entwicklung von neuen Softwareprodukten, von der ersten Idee bis zu den abschließenden Tests vor der Übergabe an den Kunden, gehört zu den Herausforderungen eines Fachinformatikers. Dieses breite Spektrum an Tätigkeiten stellt hohe Eingangsvoraussetzungen an die Menschen, die sich für diesen Beruf interessieren.

Die beruflichen Tätigkeiten des Fachinformatikers werden in zwei Fachgebiete unterteilt. Die jeweils notwendigen Fachkenntnisse werden durch Festlegung der Ausbildungsrichtung – Systemintegration oder Anwendungsentwicklung – erworben.

Systemintegration

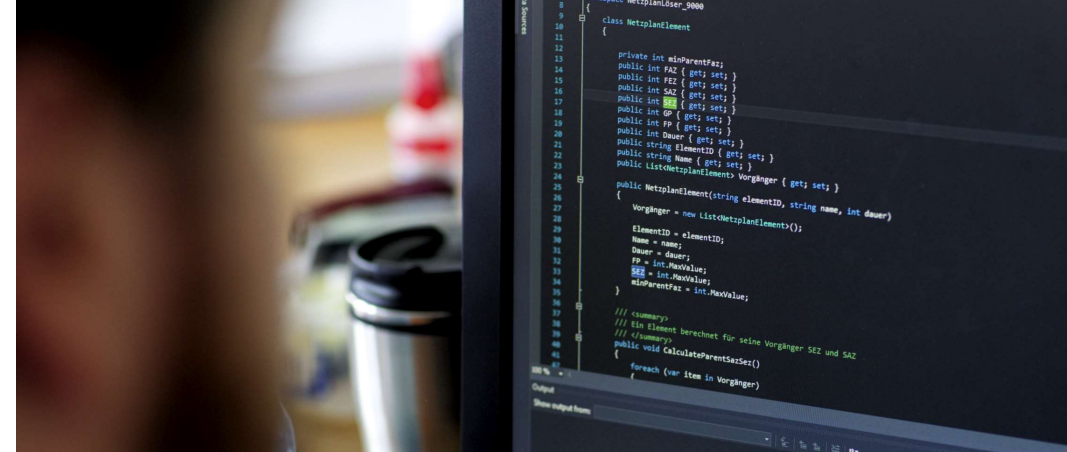
Die IT durchdringt die Arbeitswelt bereits heute fast vollständig und der Trend geht immer stärker hin zur Digitalisierung der gesamten Arbeitswelt. Computersysteme, mal offen, mal versteckt, bestimmen oft den modernen Alltag. Jeder von uns, auch jedes Unternehmen, ist auf das reibungslose Funktionieren der IT-Infrastruktur angewiesen. Genau an dieser Nahtstelle arbeitet der Fachinformatiker Systemintegration. Als Experte für Hard- und Softwarekomponenten sorgt ein Systemintegrator für ein zuverlässiges und zügiges Arbeiten aller IT-

Systeme. Damit ein Systemintegrator seine Arbeit kompetent erledigen kann, ist auch nach dem Ende der Ausbildung eine kontinuierliche Weiterbildung von höchster Wichtigkeit. Aber nur wer solide Grundkenntnisse hat, kann sich in der schnelllebigen IT-Welt weiterentwickeln und auf dem Laufenden bleiben.

Aufgabenbeispiele eines Systemintegrators

- Planung und Einrichtung von Netzwerken
- Beschaffung und Installation von Client- und Serversystemen
- Installation und Konfiguration von E-Mail oder Web-Servern
- Einrichten und Warten von Datenbanksystemen
- Finden und Beseitigen von Fehlerursachen
- Sichern und Wiederherstellen von Daten
- Erstellen und Durchsetzen von IT-Sicherheitsrichtlinien
- Schulen und Beraten von Anwendern

Systeme. Damit ein Systemintegrator seine Arbeit kompetent erledigen kann, ist auch nach dem Ende der Ausbildung eine kontinuierliche Weiterbildung von höchster Wichtigkeit. Aber nur wer solide Grundkenntnisse hat, kann sich in der schnelllebigen IT-Welt weiterentwickeln und auf dem Laufenden bleiben.



tinuierliche Weiterbildung von höchster Wichtigkeit. Aber nur wer solide Grundkenntnisse hat, kann sich in der schnelllebigen IT-Welt weiterentwickeln und auf dem Laufenden bleiben.

Anwendungsentwicklung

Viele der technischen Annehmlichkeiten des modernen Lebens benötigen neben der Hardware auch eine entsprechende Software. Nur durch die entsprechende Software werden Telefone smart, die Autos intelligent und Computer und das gesamte Internet so vielfältig und faszinierend in der Nutzung. Daher ist auch das Aufgabenspektrum eines Anwendungsentwicklers sehr breit und weitet sich ständig aus. Der Fachinformatiker Anwendungsentwicklung findet seine Aufgaben bei der Anforderungserhebung, Planung, Umsetzung und Qualitätssicherung von Software-Projekten. Ganz gleich wie groß oder klein das Projekt ist, der Anwendungsentwickler sorgt für eine fachgerechte Durchführung des Projekts zur Zufriedenheit des Auftraggebers. Dazu muss der Anwendungsentwickler eine Menge an Qualifikationen mitbringen. Solide Kenntnisse in mehreren Programmiersprachen, der sichere Umgang mit Datenstrukturen und Algorithmen, tiefere Datenbankkenntnisse und Projektmanagement sind Grundvoraussetzungen in der Arbeitswelt.

Software-Projekten. Ganz gleich wie groß oder klein das Projekt ist, der Anwendungsentwickler sorgt für eine fachgerechte Durchführung des Projekts zur Zufriedenheit des Auftraggebers. Dazu muss der Anwendungsentwickler eine Menge an Qualifikationen mitbringen. Solide Kenntnisse in mehreren Programmiersprachen, der sichere Umgang mit Datenstrukturen und Algorithmen, tiefere Datenbankkenntnisse und Projektmanagement sind Grundvoraussetzungen in der Arbeitswelt.

Aufgabenbeispiele eines Anwendungsentwicklers

- Planung und Umsetzung von Programmwürfen
- Erweiterung bestehender Anwendungen um neue Funktionen
- Auffinden und Beseitigen von Fehlern in Anwendungen
- Entwurf und Umsetzung von Benutzeroberflächen
- Dokumentieren von Softwareprojekten
- Anwenderschulungen

2. Ausbildungswege

Die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Ausbildung und die spätere Tätigkeit als Fachinformatiker sind umfangreich und vielfältig. Besonders wichtig sind, neben dem Interesse an der IT-Technik, das logische Denken und solide Kenntnisse in der Schulmathematik. Aber auch die „weichen“ Faktoren wie Geduld, Kommunikationsfähigkeit und strukturiert arbeiten zu können sind sehr wichtige Fähigkeiten.

Fachinformatiker sollten aber auch wirtschaftlich denken und Interesse für die Abläufe in einem Unternehmen aufbringen. Als Experte für die IT-Prozesse und Ansprechpartner für Kollegen und Kunden sind die zuvor genannten Fähigkeiten absolut notwendig, um erfolgreich arbeiten zu können.

Ausbildung im Unternehmen

Die reguläre Ausbildungsdauer eines Fachinformatikers beträgt 3 Jahre. Der Auszubildende besucht die Berufsschule und erwirbt parallel dazu seine praktischen Fertigkeiten im Unternehmen, das ihm die Ausbildungsvergütung bezahlt. Für Unternehmen kommen in erster Linie gute Abiturienten als Auszubildende in Frage. In letzter Zeit erhalten aufgrund des angespannten Ausbildungsmarktes auch Absolventen mit Fachhochschulreife eine Chance.

Die Industrie- und Handelskammern führen die Abschlussprüfungen im Sommer (Mai/Juni) und im Winter (Dezember/Januar) durch. Sie bestehen aus einem theoretischen Teil mit drei Prüfungsbestandteilen und einem praktischen Teil mit einer Dokumentation der Projektarbeit des angehenden Fachinformatikers und einer mündlichen Prüfung.

Umschulung beim Bildungsträger

Eine fachbezogene Eignungsprüfung und ein Vorkurs zur Hinführung auf die Ausbildung sind notwendige Prüfschritte für eine

zielführende Maßnahme. Die Umschulung zum Fachinformatiker findet in 24 Monaten statt.

Die Umschulung besteht in der Regel aus einer ersten Phase beim Umschulungsträger, bei dem alle notwendigen Fachkenntnisse und Fertigkeiten für den Beruf erworben werden. Nach dieser 16-monatigen Lernzeit findet ein 6-monatiges Praktikum in einem Unternehmen statt, damit der Umschüler in einem normalen beruflichen Umfeld Erfahrungen sammelt. Dort wird auch die Projektarbeit durchgeführt und dokumentiert, die ein Teil der IHK-Abschlussprüfung ist. Im Anschluss an das Praktikum wird die Umschulung in den letzten 2 Monaten beim Bildungsträger fortgesetzt und mit einem kompakten Repetitorium die schriftliche Prüfung vorbereitet. Für die mündliche Prüfung erhalten die Teilnehmer eine intensive Betreuung bei der Verbesserung ihrer Präsentationstechnik, so dass auch in der mündlichen Prüfung gute Ergebnisse bei der IHK-Prüfung erreicht werden.

Externenprüfung

Als Sonderweg zum IHK-Fachinformatiker bietet die IHK die Zulassung zur Externenprüfung an. Der externe Prüfling muss darin dieselben Prüfungsabschnitte wie reguläre Auszubildende oder Umschüler bewältigen.

Die Voraussetzung zur Zulassung ist eine nachgewiesene Berufstätigkeit von mindestens 5 Jahren im Berufsfeld des Fachinformatikers. Das Erfüllen dieser Voraussetzung wird von der IHK geprüft. Die Prüfungsinhalte der IHK-Prüfung werden vom externen Prüfling in der Regel nicht in vollem Umfang beherrscht, so dass eine modulare Weiterbildung mit einem Praktikums- und Projektteil beim Bildungsträger notwendig ist, um einen erfolgreichen Prüfungsabschluss zu gewährleisten. Abhängig vom Kenntnisstand des Prüflings dauert die Vorbereitung einer Externenprüfung mit Projekt und Prüfungsvorbereitung zwischen 6 und 12 Monaten.

3. Arbeitsmarkt für IT-Fachkräfte

Beschäftigungssituation

Der Arbeitsmarkt für IT-Fachkräfte wird jährlich neu bewertet. Der Branchenverband Bitkom, die Agentur für Arbeit und die Fachverlage werten die vorliegenden Stellenangebote, deren Vakanzzeiten und das Spektrum der Stellensuchenden aus, um die aktuellen Anforderungen des Arbeitsmarktes und eine Prognose zu erarbeiten.

Nach Auswertungen und Publikationen der BA aus März und Juni 2018 ^(1,2) ist die Zahl der IT-Fachkräfte um 5% gegenüber dem Vorjahr gestiegen und liegt bei 983.000, von denen 755.000 sozialversicherungspflichtig beschäftigt sind. Mit 17.000 Stellenangeboten lag der Stellenbestand um ein Viertel über dem Vorjahr. Von den beschäftigten Fachleuten verfügen etwa gleichviele über einen Studienabschluss bzw. anerkannten Berufsabschluss. Nur wenige Personen sind ohne Abschluss tätig. Frauen sind mit 16% in der IT-Branche noch unterrepräsentiert. Ausländische IT-Fachkräfte stellen mit derzeit 9% einen über die Jahre gewachsenen Anteil dar, wobei EU- und Nicht-EU-Herkunftsländer in etwa ausgewogen sind.

Entwicklung der IT-Fachkräfte-Nachfrage

Die Entwicklung der Jobangebote ist kontinuierlich zunehmend und zu 84% unbefristet. Unternehmen der IT-Branche haben mit 32% den größten Anteil der Stellenangebote, gefolgt von Personalvermittlern und Zeitarbeitsunternehmen, Unternehmensbe-

¹ Blickpunkt Arbeitsmarkt, März 2018:

IT-Fachleute (Hrsg. Bundesagentur für Arbeit)

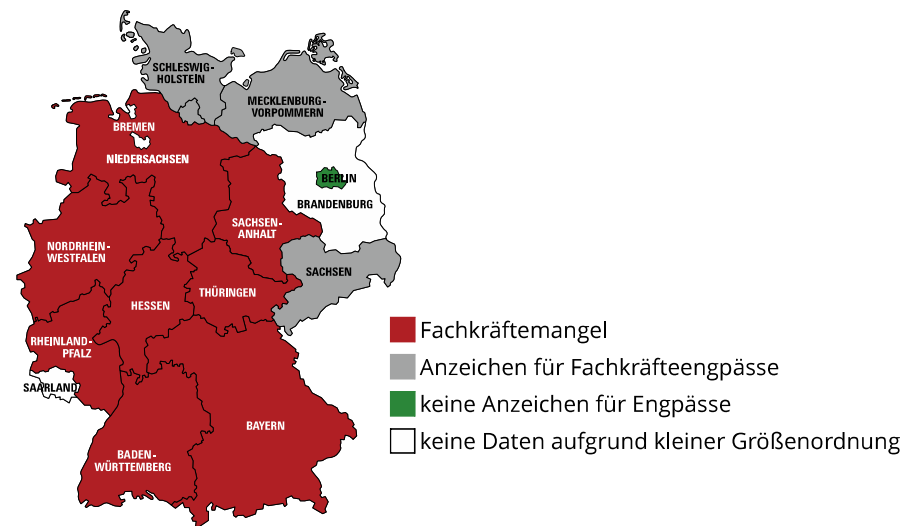
² Blickpunkt Arbeitsmarkt, Juni + Dezember 2018:

Fachkräfteengpassanalyse (Hrsg. Bundesagentur für Arbeit)

³ BiBB-Publikation, Februar 2017:

Modernisierung der IT-Berufe in Zeiten von VierPunktNull

Datenquelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Stand Juni 2018



ratungen, öffentlichem Dienst, Groß- und Einzelhandel und Ingenieur-Unternehmen.

Die Vakanzzeiten, also die Zeit zwischen Erscheinen und Abmelden eines Stellenangebots, haben sich in den letzten Jahren erhöht und liegen bei zurzeit ca. 120 Tagen. Die BA erkennt aus der Analyse eigener Daten in den Bereichen Softwareentwicklung und IT-Anwenderberatung in fast allen Bundesländern einen Fachkräftemangel, sieht aber im Gegensatz zu den Unternehmen bei der IT-Systemanalyse und Netzwerkadministration noch keinen bundesweiten Engpass.

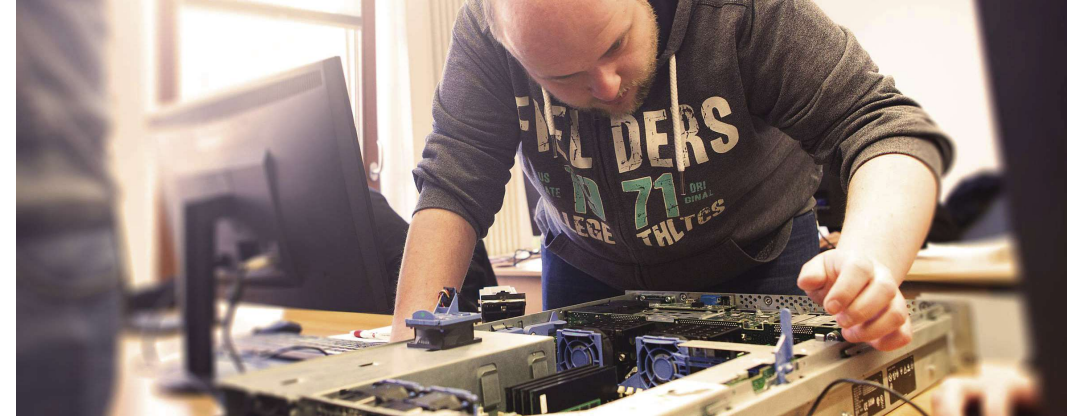
Arbeitslosigkeit in der IT - Integrationsquoten

Fachleute mit Informatikberuf sind seltener arbeitslos als andere Berufsgruppen. 2017 waren 25.000 Personen aus diesem Bereich arbeitslos, davon 32% mit akademischem Abschluss, 43% mit einem durch Weiterbildung erworbenen Spezialistenprofil bzw. 25% mit einer Berufsausbildung.

Der Zustrom in die IT-Berufe hängt von der wirtschaftlichen und technologischen Entwicklung ab und ist in den letzten Jahren gestiegen, wobei die Studienabschlüsse überwiegend auf der Bachelor-Ebene liegen. Sehr starke Nachfrage besteht auf Unternehmensseite bei der Fachinformatikerausbildung mit beiden Fachrichtungen. Die Nachfrage nach IT-Systemelektronikern oder IT-Kaufleuten nimmt hingegen kontinuierlich ab ⁽³⁾.

Was Unternehmen suchen

Für die Unternehmen sind Studienabschlüsse wie auch Berufsabschlüsse interessant. So findet man bei den meisten Stellenangeboten die Standardformulierung "Studienabschluss oder vergleichbare Ausbildung als Fachinformatiker". Entscheidend für den schnellen Einstieg sind die individuellen Fachqualifikationen der Bewerber. Die meisten Stellenangebote enthalten den Wunsch der Arbeitgeber nach Herstellerzertifizierungen, die dem Bewerber sehr gute Kenntnisse spezifischer, im Unternehmen benötigter Technologien bestätigen. So ist der Fachinformatiker Systemintegration gern mit Netzwerkkennnissen und der Zertifizierung Cisco CCNA sowie Microsoft MCSA gesucht. Bei den Anwendungsentwicklern sind die Softwareentwicklerzertifizierungen MCSA web und die Programmiersprache C# (gesprochen: *C sharp*) sowie die Datenbankzertifizierungen MCSA SQL von Interesse. Diese Spezialistenzertifizierungen bereiten Absolventen solide auf aktuelle IT-Entwicklungen und Zukunftsthemen wie Cloud-Computing, Big Data und IoT vor.



Hohe Chancen trotz bewegtem Lebenslauf

Eine gelungene Umschulung mit guten IHK-Abschlussnoten, verbunden mit den Herstellerzertifizierungen, kann auch bei diesen Absolventen zu Integrationsquoten von 90% führen. Das integrierte Praktikum hat sich als Brücke zum Arbeitsmarkt etabliert und ist ein weiterer wesentlicher Faktor für den erfolgreichen Übergang in die IT-Arbeitswelt.

Aber auch individuelle Faktoren sind entscheidend für diesen Bildungsweg: erworbene Fachkenntnisse, Aufnahmefähigkeit für technische Themengebiete und der notwendige Biss, sich auch im fortgeschrittenen Alter zu einem anspruchsvollen Abschluss hinzuarbeiten, sind entscheidende Faktoren.

Fleiß und Fähigkeiten zusammengenommen führen zu einem anspruchsvollen Abschluss in einem Beruf mit sehr guter Perspektive am Arbeitsmarkt.

